One20 Mining Co

Meio Ambiente Para Engenharias
Ana Cecília Pessim e Silva - 202511432
Julia Lopes Valdivia
Laiz Reis de Jesus- 202510935
Maísa Domingues Arantes - 202510524

Degradação do Solo e da Paisagem

- A retirada da vegetação nativa expõe o solo à erosão e reduz a estabilidade do terreno.
- A perda de cobertura vegetal reduz a infiltração de água no solo e pode causar assoreamento de cursos d’água.

Poluição do Ar (Emissão de Poeira)

- O tráfego constante de caminhões e equipamentos pesados gera grandes volumes de poeira (material particulado), afetando a qualidade do ar local.
- Esse material pode causar impactos respiratórios em trabalhadores e comunidades próximas, além de comprometer a vegetação e o ecossistema.

Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE)

- Máquinas movidas a diesel e geradores emitem CO_2 e outros gases de efeito estufa, contribuindo para a mudança climática.
- Esses impactos têm relevância global e passam a ser cobrados com mais rigor por investidores e órgãos reguladores.

Poluição Sonora

- O funcionamento contínuo de máquinas, perfuratrizes e caminhões gera ruídos acima dos níveis aceitáveis para áreas de convivência humana e habitats naturais.
- Esse impacto afeta a saúde ocupacional e a fauna silvestre, podendo gerar conflitos com comunidades vizinhas.

Geração de Resíduos Sólidos e Perigosos

- A atividade minera grandes volumes de rejeitos, resíduos industriais e materiais contaminados.
- Sem um plano de gerenciamento eficiente, há risco de contaminação do solo e da água, além de autuações legais.

Contaminação dos Recursos Hídricos

- O risco de carreamento de sedimentos e resíduos para rios e nascentes próximos é elevado, especialmente em áreas com pouca cobertura vegetal ou sem infraestrutura de contenção.
- Efluentes não tratados ou mal gerenciados podem afetar a fauna aquática, reduzir a disponibilidade de água potável e comprometer o licenciamento ambiental.

Principais Riscos Ambientais da Operação

- Degradação do Solo e Paisagem: Risco de multas, perda de licença e imagem negativa.
- Poluição do Ar (Poeira): Problemas de saúde nos trabalhadores e comunidades, processos ambientais.
- Contaminação da Água: Risco de contaminação de rios e nascentes, com possíveis embargos.
- Emissões de GEE: Pressão de investidores e risco de exclusão de fundos ESG.
- Poluição Sonora: Reclamações, ações trabalhistas e conflitos com a comunidade.
- Manejo de Resíduos: Risco de acidentes e passivos ambientais de longo prazo

Soluções ESG – Redução de Riscos Operacionais e Legais

Impacto Ambiental
Solo e Paisagem
Poluição do Ar (Poeira

Próximos Passos para a Alta Gestão

Curto Prazo (0-6 meses):

Implantação de medidas emergenciais (poeira, água e resíduos)

Início do inventário de emissões de GEE

Médio Prazo (6-12 meses):

Plano de recuperação de áreas degradadas

Estruturação de programas de reciclagem e redução de GEE

Longo Prazo (12+ meses):

Transição para fontes de energia renovável

Certificação e divulgação dos resultados ESG para o mercado

Resultado esperado:

Manutenção da licença, proteção da receita (R$150 milhões anuais) e reforço da reputação no mercado.

Contribuição para a ODS

ODS	Nome do Objetivo	Contribuições das Ações Ambientais da Mineração
ODS 12	Consumo e Produção Responsáveis	- Separação e destinação correta de resíduos - Incentivo à reciclagem e reaproveitamento
ODS 13	Ação Contra a Mudança Global do Clima	- Redução e compensação das emissões de GEE - Reflorestamento como forma de neutralizar carbono
ODS 15	Vida Terrestre	- Reflorestamento de áreas degradadas - Preservação da biodiversidade e controle da erosão

ODS	Nome do Objetivo	Contribuições das Ações Ambientais da Mineração
ODS 6	Água Potável e Saneamento	- Tratamento da água usada antes do descarte - Prevenção da contaminação de nascentes e rios - Monitoramento da qualidade da água
ODS 7	Energia Limpa e Acessível	- Adoção de máquinas elétricas ou híbridas - Programas de eficiência energética
ODS 9	Indústria, Inovação e Infraestrutura	- Investimento em tecnologias menos poluentes - Melhoria da infraestrutura operacional para mitigar impacto
ODS 11	Cidades e Comunidades Sustentáveis	- Redução da poluição do ar e do ruído - Proteção da saúde das comunidades vizinhas

Aplicando ODS (objetivos do desenvolvimento sustentável) na sua empresa!

- Ao adotar boas práticas ambientais alinhadas aos princípios ESG, a empresa contribui diretamente para o cumprimento de vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Essas ações demonstram responsabilidade socioambiental e ajudam a construir um modelo de mineração mais ético, seguro e comprometido com o futuro do planeta.

CONCLUSÃO

Cenário Atual:

- Operação essencial para a economia regional, mas com impactos ambientais críticos e riscos à reputação.

Foco ESG:

- Reduzir riscos ambientais e legais
- Melhorar imagem institucional
- Cumprir requisitos de investidores e órgãos reguladores

Conexão com os ODS:

- ODS 6, 12, 13 e 15 – Gestão de água, produção responsável, clima e vida terrestre.

Benefícios Estratégicos:

- Proteção da licença de operação

Redução de passivos futuros

Fortalecimento da posição da empresa no mercado sustentável

link para acesso À conversa com o chat gpt

https://pmbcn-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/115220107_marista_g12_br/EYU2y2O30stHgjIybHSs_SUBCNW-RfC08o3i4GZP2uLEaw?e=6NC7H9